

Expanding Logs

Date _____ Period _____

Expand each logarithm.

1) $\log \frac{u}{v}$

2) $\log u^6$

3) $\log x^3$

4) $\log u^5$

5) $\log x^2$

6) $\log \frac{u}{v}$

7) $\log (x \cdot y)$

8) $\log x^3$

9) $\log_8 (a^4 b^4)$

10) $\log_2 (x \cdot y \cdot z^2)$

$$11) \log_7 \frac{u^6}{v^6}$$

$$12) \log(u \cdot v)$$

$$13) \log_6 (u^3 v^3)$$

$$14) \log_5 (a^3 \cdot b)^2$$

$$15) \ln (uv^3)^4$$

$$16) \ln (x^5 \cdot y)^3$$

$$17) \log_9 \left(\frac{x^4}{y} \right)^6$$

$$18) \log_9 (xy^5)^3$$

$$19) \log_5 (x^6 y^2)$$